

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 20 日 (20.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/006043 A1

(51) 国際特許分類⁷: G02B 6/34, H01L 31/02
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009933
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 12 日 (12.07.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-274105 2003 年 7 月 14 日 (14.07.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オムロン株式会社 (OMRON CORPORATION) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 Kyoto (JP).

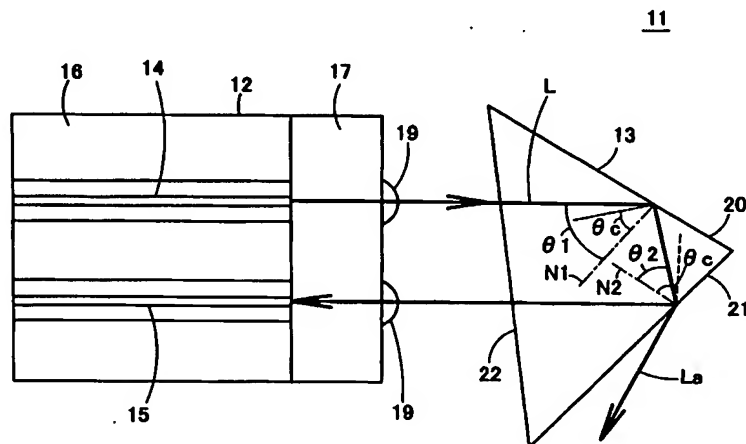
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田中 宏和 (TANAKA, Hirokazu) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 大西 徹也 (ONISHI, Tetsuya) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 川本 竜二 (KAWAMOTO, Ryuji) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP).

(74) 代理人: 中野 雅房 (NAKANO, Masayoshi); 〒5400012 大阪府大阪市中央区谷町 1 丁目 3 番 5 号 オグラ天満橋ビル Osaka (JP).

/ 続葉有 /

(54) Title: MONITORING DEVICE

(54) 発明の名称: モニタリング装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a monitoring device of a simple structure capable of accurately acquiring light for monitoring and being reduced in size. [MEANS FOR SOLVING THE PROBLEMS] A lens array (17) is attached to an end face of an optical fiber array (12) holding optical fibers (14, 15) in parallel. A lens (19) is arranged in the lens array (17) so as to oppose to the end faces of the optical fibers (14, 15). A triangular prism (13) is arranged in front of the lens array (17). The incoming/outgoing surface (22) of the triangular prism (13) is inclined with respect to the lens array (17). A signal light L emitted from the optical fiber (14) is converted into parallel light by the lens (19) and comes into the triangular prism (13). The light is totally reflected by a reflection surface (20) and comes into a reflection surface (21). The incident angle of the signal light L coming into the reflection surface (21) is slightly smaller than the critical angle of the total reflection and a constant ratio κ of the signal light L leaks outside from the reflection surface (21). By measuring the leak light L_a , it is possible to obtain the light quantity of the signal light L.

(57) 要約: 【課題】 モニタ用の光を精度よく取り出せ、構造も簡略で、小型化の可能なモニタリング装置を提供する。【解決手段】 光ファイバ 14、15 を平行に保持した光ファイバアレイ 12 の先端面にレンズアレイ 17 を取り付け。レンズアレイ 17 には、各光ファイバ 14、15 の端面に対向させてレンズ 19 を設ける。レンズアレイ 17 の前

/ 続葉有 /

